

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

В.О. Лелюк

**Програма і робоча програма
навчальної дисципліни
«Інструментальні системи аналізу і удосконалення бізнес-
процесів»
(для студентів 5 курсу заочної форми навчання
напряму підготовки (0502) 6.030601 – «Менеджмент»)**

Харків ХНАМГ 2010

Програма і робоча програма навчальної дисципліни «Інструментальні системи аналізу і удосконалення бізнес-процесів» (для студентів 5 курсу заочної форми навчання напряму підготовки (0502) 6.030601 – «Менеджмент»)
/ Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: В.О. Лелюк; – Х.: ХНАМГ, 2010. – 18 с.

Укладач: доц., к.т.н. В.О. Лелюк

Рецензент: Зав. кафедри інформаційних систем та технологій в міському господарстві, доц., к.т.н. А.І. Кузнецов

Програма побудована за вимогами заочної системи організації навчального процесу і узгоджена з орієнтовною структурою змісту навчальної дисципліни, рекомендованою Європейською Кредитно-Трансферною Системою (ECTS).
Рекомендована для студентів економічних спеціальностей.

Затверджено кафедрою інформаційних систем і технологій в міському господарстві (протокол № 68 від 27 серпня 2010 р.)

© В.О. Лелюк, ХНАМГ, 2010 р.

Зміст

Стор.

ВСТУП.....	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	6
1.1. Мета, завдання, предмет та місце дисципліни	6
1.2. Тематика дисципліни і її розподіл за модулями	6
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги	7
1.4. Рекомендована основна навчальна література	8
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни	8
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	10
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи	10
2.2. Зміст і обсяг лабораторних робіт	11
2.3. Самостійна робота студентів	13
2.4. Засоби контролю знань	13
2.5. Інформаційно-методичне забезпечення	15

ВСТУП

Мета навчання по дисципліні «Інструментальні системи аналізу і удосконалення бізнес-процесів» – познайомити студентів напрямку «Менеджмент організацій» з сучасним арсеналом методів і засобів аналізу та удосконалення організацій (підприємств, фірм, компаній) і практичним їх застосуванням.

Сьогодні конкурентоспроможність бізнес-систем визначається швидкістю та якістю реакції на мінливі запити клієнтів. Для її забезпечення менеджери організацій повинні безупинно займатися аналізом й взаємозв'язаним удосконаленням бізнесу, виробництва, організації управління, структур організації. Їх кардинальні зміни неможливо здійснити без застосування інформаційних систем і технологій.

З іншого боку, впровадження інформаційних систем без перебудови бізнес-процесів і управління ними приводить лише до негативних результатів. І саме їх впровадження вимагає необхідних змін бізнес-процесів: треба привести у відповідність з новою інформаційною технологією фінансову звітність, форми реалізації процесів, створити єдину базу даних та ін. Таким шляхом йдуть організації, яким не під силу займатися попередньою зміною бізнес-процесів, а потім для розробленого проекту підшукувати готову інформаційну систему або замовляти розробку оригінальної системи.

Таким чином, для одержання якісного результату при удосконаленні діяльності організацій необхідно поєднання обох цих напрямків і, крім того, використання інструментальних засобів, які підтримують моделювання, аналіз і удосконалення бізнес-процесів, а також прив'язку універсальних інформаційних систем до умов конкретних організацій.

Поняття «інструментальні системи» означає, що ці системи застосовуються не для підтримки функціонування організації, а як інструментарій формування моделей бізнес-процесів і структур організацій, їх удосконалення і створення для них інформаційних систем.

Одним з таких засобів є система **ARIS**, за допомогою якої і наявних в її

пам'яті метамodelей організацій, розробляються моделі їх бізнес-процесів і структур, і на їх базі проводиться аналіз функціонування організації. Його результатом є виявлені проблеми й недоліки, що перешкоджають ефективному функціонуванню і розвитку організації. Потім розробляються і аналізуються можливі варіанти вирішення проблем і усунення перешкод.

Крім того, ця інструментальна система виконує функції розробки архітектури інформаційних систем і автоматизації їх компонування і/або настроювання параметрів готових комплексних інформаційних систем для використання в організаціях. Це дозволяє інтегрувати і повторно використовувати існуючі програмні засоби.

Створювані для організації моделі її бізнес-процесів і структур зберігаються в репозиторії і потім використовуються при проектуванні і створенні або удосконаленні інтегрованої інформаційної системи організації. Крім того, вони можуть бути використані для швидкого навчання і тестування персоналу по всіх робочих і функціональних місцях.

Даний напрямок був названий **knowledge-технологіями в управлінні і проектуванні** [10]. В нашій країні цей напрямок називається управлінням знаннями, що відбиває лише один з аспектів цих технологій. В наш час він став ключовим для забезпечення конкурентоспроможності організацій, дозволяючи прискорити освоєння персоналом нових методів.

Програма навчальної дисципліни розроблена на основі:

- СВО ХНАМГ «Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра за напрямом підготовки 6.030601 – «Менеджмент», затверджена 30.10.2007 р.;
- Навчальний план підготовки спеціаліста за найменуванням галузі 0306 — «Менеджмент і адміністрування» напряму підготовки 6.030601 – «Менеджмент», 2007 р.
- Програма ухвалена кафедрою інформаційних систем і технологій в міському господарстві (протокол № 67 від 3 вересня 2010 р.).

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета, завдання, предмет та місце дисципліни

Метою вивчення дисципліни є придбання знань щодо методів і інструментарію виконання інструментальними системами функцій моделювання, аналізу та удосконалення бізнес-процесів і структур організацій і уміння використовувати цей інструментарій.

Предметом вивчення дисципліни є функції інструментальних систем, методи і технології їх виконання при моделюванні, аналізу і удосконаленні бізнес-процесів і структур організацій.

Задачами, які повинні бути вирішені у процесі викладання дисципліни, є придбання студентом знань і умінь, які дозволяють за допомогою інструментальних систем:

- формувати функціональні, організаційні, інформаційні та процесні моделі організацій;
- проводити аналіз здійснення існуючих і удосконалених бізнес-процесів з визначенням інтегрованих показників їх тривалості і вартості;
- обґрунтовувати рішення щодо удосконалення бізнес-процесів.

В **табл.1.1** указано місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Таблиця 1.1. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Інформатика та комп'ютерна техніка Комп'ютерні мережі та телекомунікації Теорія систем і системний аналіз Інформаційні системи в менеджменті	Проектування інформаційних систем (курсний проект) Менеджмент організацій Дипломне проектування

1.2. Тематика дисципліни і її розподіл за модулями

Модуль 1. Інструментальні системи аналізу та удосконалення бізнес-процесів (2,5/90 кредитів/годин).

Змістовний модуль 1.1. Інтегральна інструментальна система ARIS (1/36 кредитів/годин).

Тема 1. Функції системи ARIS й інших інструментальних систем.

Тема 2. Моделювання і аналіз бізнес-процесів і структур організацій.

Тема 3. Застосування засобів удосконалення управління в системі ARIS.

Змістовний модуль 1.2. Бізнес-інжиніринг і IT-інжиніринг в системі ARIS (0,5/18 кредитів/годин).

Тема 4. Бізнес-інжиніринг процесів

Тема 5. IT-інжиніринг: проектування і створення інформаційних систем

Тема 6. Перспективи розвитку інструментальних систем

Змістовний модуль 1.3. Імітаційне моделювання бізнес-процесів

(1/36 кредитів/годин).

Тема 7. Імітаційні моделі та методи

Тема 8. Інструментарій імітаційного моделювання

Тема 9. Досвід застосування інструментарію

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Відповідно до галузевих стандартів освітньо-кваліфікаційних характеристик і засобів діагностики в **табл.1.2** указані типові завдання діяльності, в яких повинні використовуватися надбані студентами вміння і знання внаслідок вивчення даної дисципліни, сфери діяльності, до яких відносяться типові задачі, а також функції діяльності.

Таблиця 1.2. Освітньо-кваліфікаційні вимоги до підготовки бакалаврів

Знання та уміння	Сфери діяльності	Функції
Знати поняття соціально-економічних систем, їх елементів і відношень та загальних характеристик, сутність процесів функціонування і розвитку систем, напрямки, методології та інструментарій вдосконалення систем	Соціально-виробнича та соціально-економічна	Управлінська, проектувальна
Бути здатним засвоювати нові знання та використовувати прогресивні методи виробництва, управління, інжинірингу та реінжинірингу.	Соціально-виробнича та соціально-економічна	Управлінська, проектувальна
Аналізувати діяльність організації і оцінювати результати її фінансової, виробничої та господарської діяльності за допомогою методів економічної кібернетики	Соціально-виробнича та соціально-економічна	Управлінська, проектувальна
Моделювати, аналізувати, прогнозувати та програмувати економічні системи	Соціально-економічна, технічна	Проектувальна, управлінська, дослідницька
Аналізувати та удосконалювати системи організаційного управління з використанням інструментальних засобів. Розробляти заходи щодо підвищення ефективності систем, оптимізувати організацію і управління виробництвом продукції	Соціально-виробнича та соціально-економічна	Управлінська, організаційна, дослідницька

Програма погоджена кафедрою менеджменту і маркетингу в міському господарстві (зав. кафедрою проф. Кайлюк Є.М.).

1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Лелюк В.А. Информационные системы с базами знаний: Учебно-методическое пособие. – Харьков: ХНАГХ, 2005. - 60 с. Шифр в библиотеке ХНАГХ 681(075)/Л43.
2. Лелюк В.А. Введение в теории систем. В 2-х томах: Учебное пособие. – Харьков: ХНАГХ, 2008. – 396 с.
3. Лелюк В.О., Лелюк О.В., Пан М.П. Удосконалення бізнес-систем. В 2-х томах: Навчальний посібник. – Харків: ХНАМГ, 2010. – 365 с.
4. Калянов Г.Н. CASE-технологии. Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов. – 3-е изд.- М.: Горячая линия - Телеком, 2002. – 320 с.
5. Каменнова М., Громов А., Ферапонтов М., Шматалюк А. Моделирование бизнеса. Методология ARIS. – М.: Серебряные нити, 2001. – 327 с.

1.5. Анотації програми навчальної дисципліни

Анотація програми навчальної дисципліни Інструментальні системи аналізу і удосконалення бізнес-процесів

Мета: придбання знань з методів і інструментарію моделювання, аналізу та удосконалення бізнес-процесів і структур організацій і умінь їх використання.

Предмет: функції інструментальних систем, методи і технології моделювання, аналізу і удосконалення бізнес-процесів і структур організацій.

Зміст: Функції існуючих інструментальних систем. Методи моделювання бізнес-процесів і структур організацій в системі ARIS. Формування процесних моделей, їх оцінка і аналіз. Стратегічне управління на базі збалансованих показників (BSC) і операційно-вартісний аналіз діяльності організацій (ABC). Перспективи розвитку інструментальних систем. Динамічне моделювання. Метод мереж Петрі.

Аннотация программы учебной дисциплины

Инструментальные системы анализа и совершенствования бизнес-процессов

Цель: приобретение знаний о методах и инструментариях моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и структур организаций и умения их применения.

Предмет: функции инструментальных систем, методы и технологии моделирования, анализа и совершенствовании бизнес-процессов и структур организаций.

Содержание: функции существующих инструментальных систем. Методы моделирования бизнес-процессов и структур организаций в системе ARIS. Формирование процессных моделей, их оценка и анализ. Стратегическое управление на базе сбалансированных показателей (BSC) и операционно-стоимостной анализ деятельности организаций (ABC). Перспективы развития инструментальных систем. Динамическое моделирование. Метод сетей Петри.

Annotation program discipline
**Instrumentation and analysis systems
improving business processes**

Purpose: To acquire knowledge of methods and tools of modeling, analyzing and improving business processes and organization structure and skills of their application.

Subject: function instrumentation systems, methods and technologies for modeling, analyzing and improving business processes and structures of organizations.

Content: The functions of the existing instrumentation systems. Methods for modeling business processes and structures of organizations in the ARIS. Formation process models, evaluation and analysis. Strategic management based on balanced scorecard (BSC) and operating-cost analysis of organizations (ABC). Prospects of development of instrumentation systems. Dynamic modeling. The method of Petri nets.

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи

Дисципліну обсягом 2,5/90 кредитів/годин вивчають студенти професійного напрямку 6.030601 «Менеджмент організацій» (6.050200) за спеціалізацією «Інформаційні системи в менеджменті».

Освітньо – кваліфікаційний рівень – бакалавр.

Рік навчання студентів заочної форми – 5, семестр – 9.

Аудиторні заняття -16 год., в т.ч. лекції - 6 год., лабораторні роботи – 12 год.

Самостійна робота — 74 год., в т.ч. контрольна робота – 12 год.

Вид підсумкового контролю – залік у 9-му семестрі

Співвідношення кількості годин аудиторних занять і самостійної роботи становить: для заочної форми навчання - 18% і 82%, відповідно.

Розподіл часу навчальної роботи за видами занять наведено в **табл.2.1**.

Таблиця 2.1. Розподіл часу за видами занять, *годин*

Вид занять	Форма навчання	
	Денна	Заочна
Лекції	18	6
Лабораторні роботи	18	12
Всього аудиторних занять	36	18
Самостійна робота	54	72
В т.ч. контрольна робота	26	12
Всього по дисципліні	90	90

У програмі виделені наступні змістовні модулі:

Змістовний модуль М1.1. Інтегральна інструментальна система ARIS.

Змістовний модуль М1.2. Бізнес-інжиніринг і IT-інжиніринг в системі ARIS.

Змістовний модуль М1.3. Імітаційне моделювання бізнес-процесів.

Розподіл часу навчальної роботи за цими модулями і темами по видам занять наведено в **табл.2.2**.

Таблиця 2.2. Розподіл часу навчальної роботи за змістовними модулями, *годин*

Вид занять	Форма навчання							
	Денна				Заочна			
	М1	М1.1	М1.2	М1.3	М1	М1.1	М1.2	М1.3
Лекції	18	6	6	6	6	2	2	2
Лабораторні роботи	18	6	6	6	10	4	2	4
Всього аудитор. занять	36	12	12	12	16	6	4	6
Самостійна робота	54	20	17	17	74	35	19	20
В т.ч. інд. робота	26	10	8	8	12	8	2	2
Всього по дисципліні	2,5/	0,9/	0,8/	0,8	2,5/	1,14/	0,64/	0,72/
кредит/ год	90	32	29	29	90	41	23	26

Програма дисципліни і розподіл часу **лекційного** курсу за модулями і темами наведено в **табл. 2.3**.

Таблиця 2.3. Програма і розподіл часу **лекційного** курсу за модулями і темами, *годин*

Теми	Форма навчання	
	Денна	Заочна
Змістовний модуль M1.1. Інтегральна інструментальна система ARIS		
Тема 1. Функції системи ARIS й інших інструментальних систем	2	1
Тема 2. Моделювання і аналіз бізнес-процесів і структур організацій	2	-
Тема 3. Застосування засобів удосконалення управління в системі ARIS	2	1
Всього по M1.1	6	2
Змістовний модуль M1.2. Бізнес-інжиніринг і IT-інжиніринг в системі ARIS		
Тема 4. Бізнес-інжиніринг процесів	2	1
Тема 5. IT-інжиніринг: проектування і створення інформаційних систем	2	1
Тема 6. Перспективи розвитку інструментальних систем	2	-
Всього по M1.2	6	2
Змістовний модуль M1.3. Імітаційне моделювання бізнес-процесів		
Тема 7. Імітаційні моделі та методи	2	-
Тема 8. Інструментарій імітаційного моделювання	2	1
Тема 9. Досвід застосування інструментарію	2	1
Всього по M1.3	6	2
Всього по M1	18	6

2.2. Зміст і обсяг лабораторних робіт

Розподіл часу **лабораторних робіт** за модулями і темами приведено в **табл.2.4**.

Таблиця 2.4. Розподіл часу **лабораторних робіт** за модулями і темами, *годин*

Теми	Форма навчання	
	Денна	Заочна
1	2	3
Змістовний модуль M1.1. Інтегральна інструментальна система ARIS		
Тема 1. Функції системи ARIS й інших інструментальних систем	2	2
Тема 2. Моделювання і аналіз бізнес-процесів і структур організацій	2	-
Тема 3. Застосування засобів удосконалення управління в системі ARIS	2	2
Всього по M1.1	6	4
Змістовний модуль M1.2. Бізнес-інжиніринг і IT-інжиніринг в системі ARIS		
Тема 4. Бізнес-інжиніринг процесів	2	3
Тема 5. IT-інжиніринг: проектування і створення інформаційних систем	2	1
Тема 6. Перспективи розвитку інструментальних систем	2	-

Продовження табл. 2.4

1	2	3
Всього по M1.2	6	4
Змістовний модуль M1.3. Імітаційне моделювання бізнес-процесів		
Тема 7. Імітаційні моделі та методи	2	-
Тема 8. Інструментарій імітаційного моделювання	2	2
Тема 9. Досвід застосування інструментарію	2	2
Всього по M1.3	6	4
Всього по M1	18	12

Зміст і обсяг лабораторних робіт по модулях і темах приведено в **табл. 2.5.**

Таблиця 2.5. Зміст і обсяг лабораторних робіт по модулях і темах, *годин*

Теми	Форма навчання	
	Денна	Заочна
Змістовний модуль M1.1. Інтегральна інструментальна система ARIS		
Тема 1. Функції системи ARIS й інших інструментальних систем Методи моделювання бізнес-процесів і структур організацій в системі ARIS	2	2
Тема 2. Моделювання і аналіз бізнес-процесів і структур організацій Оволодіння моделюванням і аналізом систем на комп'ютерах з використанням інструментальної системи ARIS. Формування процесних моделей, їх оцінка і аналіз	2	-
Тема 3. Застосування засобів удосконалення управління в системі ARIS. Оволодіння методом стратегічного управління на базі збалансованих показників (BSC) і операційно-вартісного аналізу діяльності організацій (ABC)	2	2
Всього по M1.1	6	4
Змістовний модуль M1.2. Бізнес-інжиніринг і IT-інжиніринг в системі ARIS		
Тема 4. Бізнес-інжиніринг процесів. Забезпечення якості та сертифікація бізнес-процесів, створення системи управління знаннями. Створення організаційної структури підприємства. Налаштування звітності. Складання посадових інструкцій співробітників організації. Бенчмаркінг	2	3
Тема 5. IT-інжиніринг: проектування і створення інформаційних систем	2	1
Тема 6. Перспективи розвитку інструментальних систем. Системи концептуального аналізу і проектування систем	2	-
Всього по M1.2	6	4
Змістовний модуль M1.3. Імітаційне моделювання бізнес-процесів		
Тема 7. Імітаційні моделі та методи	2	-
Тема 8. Інструментарій імітаційного моделювання Застосування пакетів системної динаміки	2	2
Тема 9. Досвід застосування інструментарію пакетів системної динаміки	2	2
Всього по M1.3	6	4
Всього по M1	18	12

2.3. Самостійна робота студентів

Основні види самостійної роботи студента по дисципліні:

1. Виконання контрольної роботи і звіту.
2. Робота на комп'ютері з програмним засобом моделювання бізнес-процесів і структур системи.
3. Вивчення літератури і підготовка до лабораторних робіт.
4. Підготовка до поточного й підсумкового контролю.

Для змістовних модулів 1.1-1.2 передбачено виконання контрольної роботи по індивідуальним даним. Контрольна робота складається з двох частин: практичної і теоретичної. Виконуючи практичну частину контрольної роботи, студент повинен продемонструвати володіння основними навичками роботи з системою ARIS.

Контрольна робота містить наступні завдання:

Завдання 1. Побудувати модель бізнес-процесу у вигляді діаграми подієвого ланцюжка процесу типу *eEPC*.

Завдання 2. Побудувати модель існуючого бізнес-процесу оформлення кредиту, запропонувати варіант його удосконалення і сформулювати звіт.

Завдання 3. Виконати ситуаційну вправу на комп'ютері з формуванням моделей бізнес-процесу у вигляді діаграм *VAD* и *eEPC*.

В звіті по роботі треба відповісти в письмовій формі на контрольні запитання по кожному завданню.

2.4. Засоби контролю знань

Знання студентів перевіряються і оцінюються в наступних формах:

1. В процесі лабораторних робіт.
2. По виконанню контрольної роботи.
3. По засвоєнню питань щодо самостійного вивчення.
4. При проведенні поточного модульного контролю.
5. При проведенні заліку.

Звіт вважається зарахованим, якщо студент виконав в повному обсязі всі завдання (відповідно до свого варіанту) та отримав правильний результат, відповів в звіті на всі контрольні запитання, і по кожному завданню відповів на запитання викладача.

Структура контролю знань студентів наведена в **табл. 2.6**.

Таблиця 2.6. Структура контролю знань

Види контролю	Бали, %
Змістовний модуль ЗМ1.1. Інтегральна інструментальна система ARIS Виконання контрольної роботи, її захист	20
Змістовний модуль ЗМ1.2. Бізнес-інжиніринг і IT-інжиніринг в системі ARIS. Виконання завдань на комп'ютері	20
Змістовний модуль ЗМ1.3. Імітаційне моделювання бізнес-процесів Виконання завдань на комп'ютері	20
Залік у письмовій формі	40

Поточне оцінювання знань студентів здійснюється на останній лабораторній роботі за кожним змістовим модулем. Об'єктами поточного контролю є результативність роботи і активність студентів в вивченні програмного матеріалу дисципліни і відвідуванню занять. Кожному студентові виставляється оцінка в балах.

Критеріями оцінювання виконання завдань і самостійної роботи є:

- розуміння і ступінь засвоєння матеріалу дисципліни;
- ознайомлення з літературою;
- уміння поєднувати теорію з практикою при розгляді ситуацій, вирішенні завдань, проведенні розрахунків;
- логіка, структура, стиль викладання матеріалу в роботі, вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення і робити висновки.

Для оцінки «відмінно» треба щоб виконане завдання студентом відповідало усім зазначеним критеріям. Відсутність тієї чи іншої складової знижує оцінку. За успішне та систематичне виконання поставлених завдань протягом вивчення двох змістових модулів студент отримує оцінку «відмінно» або 60% (20% за кожен ЗМ) за поточний контроль. Якщо в письмовій роботі студента відсутні окремі розрахунки, які пояснюють вирішення завдань, то він отримує оцінку «добре» або по 15% за поточний контроль.

При оцінюванні практичних завдань увага приділяється також якості, самостійності і своєчасності їх виконання згідно з графіком. Якщо ці вимоги не виконуються, то оцінка студента може бути знижена.

Умовою допуску до заліку є сума накопичення балів за змістовими модулями, яка повинна бути не менша, ніж 51 бал, наявність позитивних оцінок

з поточного модульного контролю (за національною системою).

Залік здійснюється у письмовій формі. У білетах є два питання з теоретичного матеріалу та два практичних завдання. За кожну повну та правильну відповідь з теоретичного матеріалу і кожну вирішену задачу студент отримує 10 %. Загальна сума балів - 40 %.

Підсумкову оцінку з дисципліни виставляють в національній системі оцінювання результатів навчання і в системі ECTS згідно з методикою переведення показників успішності знань студентів Академії (табл. 2.7).

Таблиця 2.7. Шкали оцінок результатів навчання

Система	Шкала оцінювання						
Національна 4-х бальна	5 <i>відмінно</i>	4 <i>добре</i>		3 <i>задовільно</i>		2 <i>незадовільно</i>	
Вузівський рейтинг у ECTS, %	<i>A</i> 100-91	<i>B</i> 90-81	<i>C</i> 80-71	<i>D</i> 70-61	<i>E</i> 60-51	<i>FX</i> 50-26	<i>F</i> 25-0
Національна 7-мі бальна	<i>відмінно</i>	<i>дуже добре</i>	<i>добре</i>	<i>задовільно</i>	<i>достатньо</i>	<i>незадовільно</i>	<i>незадовільно</i>

Оцінка «відмінно» ставиться студенту, якщо він має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, передбачені програмою курсу, засвоїв основну та ознайомився із додатковою літературою, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення і висновки, наводить відповідні практичні приклади. **Оцінка «добре»** ставиться, коли студент повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення і висновки, але не наводить відповідних практичних прикладів або допускає незначні помилки у формулюванні термінів і при розрахунках. **Оцінку «задовільно»** отримує студент, який не повністю засвоїв матеріал, дає неповну відповідь на поставлені теоретичні запитання, допустив грубі помилки у розрахунках, порушує логічну послідовність відповіді.

Оцінка «незадовільно» ставиться студенту, котрий не дав відповіді на значну частину програмного матеріалу, допустив у відповідях значні помилки, неправильно виконує розрахунки при розв'язанні практичних завдань. Оцінка *FX* дає можливість повторного складання, оцінка *F* означає необхідність повторного курсу вивчення дисципліни.

2.5. Інформаційно-методичне забезпечення

Інформаційно-методичне забезпечення дисципліни складається з посилань на джерела вивчення її тем у табл. 2.8-2.10 і приведених списків літератури для кожного змістовного модуля. Основні джерела – учбові посібники містяться у цифровому репозиторію Академії.

Таблиця 2.8. Посилання на джерела для змістовного модулю ЗМ1.1

Теми	Посилання на джерела
ЗМ1.1. Інтегральна інструментальна система ARIS	
Тема 1. Функції системи ARIS й інших інструментальних систем	[1-5, 7-9,11,13-15]
Тема 2. Моделювання і аналіз бізнес-процесів і структур організацій	[1-10,13-15]
Тема 3. Застосування засобів удосконалення управління в системі ARIS	[1-15]

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ ДО ЗМ 1.1

Основна

1. Лелюк В.О., Лелюк О.В., Пан М.П. *Удосконалення бізнес-систем*. Навч.посібник. У 2-х томах. – Харків: ХНАМГ, 2010. – 376 с.
2. Лелюк В.А. *Экономическая кибернетика: Уч. пособие*. - Харьков: ХНАГХ, 2011. –175 с.
3. Лелюк В.А. *Введение в теории систем. Том 1. Теоретические и методологические основы*. Уч. пособие. – Харьков: ХНАГХ, 2008. – 320 с.
4. Лелюк В.А. *Введение в теории систем. Том 2. Практикум по элементам частных теорий систем* : Уч. пособие. – Харьков: ХНАГХ, 2008. – 76 с.
5. Лелюк В.А. *Информационные системы с базами знаний: Уч.пос.* –Харьков, 2005. –57 с.

Додаткова

6. Войнов И.В., Пудовкина С.Г., Телегин А.И. *Моделирование экономических систем и процессов. Опыт построения ARIS-моделей*. – Челябинск: ЮурГУ, 2002. – 392 с.
7. Калянов Г.Н. *CASE-технологии. Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов* – 3-е изд.- М.: Горячая линия-Телеком, 2002. – 320 с.
8. Каменнова М., Громов А., Ферапонтов М., Шматалюк А. *Моделирование бизнеса. Методология ARIS*. – М.: Серебряные нити, 2001. – 327 с.
9. Либерзон В. *Управление проектами с помощью Spider Project* // Открытые системы. 2002. №9. (www.osp.ru).
10. Скворцов В.Н. *Технологические основы использования системы ARIS Toolset 7.0*. – М.: Диалог-МИФИ, 2006. – 288 с.
11. Смирнов А.В. и др. *Многоагентные системы поддержки принятия решений для предприятий малого и среднего бизнеса*// Информационные технологии и вычислительные системы. - 1988. - №1.
12. Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. *Проектирование экономических информационных систем: Учебник*.– М.: Финансы и статистика, 2002.–512 с.
13. Шеер А.-В. *Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы*. Изд. 2-е. Пер. с англ. - М: Весть МетаТехнология, 1997, 1999. – 320 с.
14. Шеер А.-В. *Моделирование бизнес-процессов: Пер.с нем.*– М.: Просветитель, 2000.– 205с.
15. Шматалюк А. и др. *Моделирование бизнеса. Методология АРИС: Практическое руководство*. – М.: Серебряные нити, 2001.

Таблиця 2.9. Посилання на джерела для змістовного модулю ЗМ 1.2

Теми	Посилання на джерела
ЗМ1.2. Бізнес-інжиніринг і IT-інжиніринг в системі ARIS	
Тема 4. Бізнес-інжиніринг процесів	[1,2,4,5,7-10,13,14]
Тема 5. IT-інжиніринг: проектування і створення інформаційних систем	[3,4,8-10,13,14]
Тема 6. Перспективи розвитку інструментальних систем	[3,4,6,11,12]

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ ДО ЗМ 1.2

Основна

1. Лелюк В.О., Лелюк О.В., Пан М.П. *Удосконалення бізнес-систем*. Навч. посібник. У 2-х томах. – Харків: ХНАМГ, 2010. – 376 с.
2. Лелюк В.А. *Экономическая кибернетика*: Уч. пос. -Харьков: ХНАГХ, 2010.– 175 с.
3. Лелюк В.А. *Введение в теории систем*. Уч. пос. В 2-х т. –Харьков: ХНАГХ, 2008. –396 с.
4. Лелюк В.А. *Информационные системы с базами знаний*: Уч. пос. –Харьков, 2005. –57 с.
5. Лелюк В.А. *Менеджмент операционных систем. Анализ и развитие*: Уч. пособие. – Харьков: ХНАГХ, 2007. – 136 с.

Додаткова

6. Лелюк В.А. *Концептуальное проектирование систем с базами знаний*. – Харьков: Основа при Харьковском университете. - 1990. – 143 с.
7. Андерсен Бьерн. *Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования* /Пер. с англ. – 3-е изд. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2005. – 272 с.
8. Вебер А.В., Данилов А.Д., Шифрин С.И. *Knowledge – технологии в консалтинге и управлении предприятием*. –СПб: Наука и техника, 2003. –176 с.
9. Войнов И.В., Пудовкина С.Г., Телегин А.И. *Моделирование экономических систем и процессов. Опыт построения ARIS-моделей*. – Челябинск: ЮурГУ, 2002. – 392 с.
10. Каменнова М., Громов А., Ферапонтов М., Шматалюк А. *Моделирование бизнеса. Методология ARIS*. – М.: Серебряные нити, 2001. – 327 с.
11. Никаноров С.П. *Совершенствование, создание и развитие организации на основе теории систем*//Кибернетику на службу коммунизму. Т.8. - М: Наука, 1977. - С.45-52.
12. Никаноров С.П. *Теоретико-системные конструкты для концептуального анализа и проектирования*. – М.: Концепт, - 2006. – 312 с.
13. Шеер А.-В. *Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы*. Изд. 2-е. Пер. с англ. - М: Весть МетаТехнология, 1997, 1999. – 320 с.
14. Шеер А.-В. *Моделирование бизнес-процессов*: Пер.с нем.– М.: Просветитель, 2000.– 205с.

Таблица 2.10. Посилання на джерела для змістовного модулю ЗМ1.3

Теми	Посилання на джерела
ЗМ1.3. Імітаційне моделювання бізнес-процесів	
Тема 7. Імітаційні моделі та методи	[1-3,7,9,11-13,15-17, 19-22]
Тема 8. Інструментарій імітаційного моделювання	[1,2,5,6, 14,23]
Тема 9. Досвід застосування інструментарію	[1,2,4,5,8,10, 14,18,23]

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ ДО ЗМ1.3

Основна

1. Лелюк В.О., Лелюк О.В., Пан М.П. *Удосконалення бізнес-систем*. Навч. посібник. У 2-х томах. – Харків: ХНАМГ, 2010. – 376 с.
2. Лелюк В.А., Пан Н.П. *Экономическая кибернетика*: Уч. пособие. - Харьков: ХНАГХ, 2011. – 175 с.

Додаткова

3. Вавилов А.А. *Имитационное моделирование производственных систем*. – М.: Машиностроение; Берлин: Техника, 1983. – 416 с.
4. Варжапетян А.Г. *Имитационное моделирование с GPSS/H*. – М.: Вуз.книга, 2004.– 256 с.
5. Горбунов А. Р. *Пакет моделирования ITHINK: инвестиционные проекты, реинжиниринг, стратегия*. – М.: ТОРА-Центр, 1997. – 24 с.
6. *Имитационные системы принятия экономических решений* / К.А Багриновский и др. – М.: Наука, 1989. – 185 с.
7. Клейнен Дж. *Статистические методы в имитационном моделировании*. В 2-х т. – М.:

Статистика, 1978. – 462 с.

8.Коблев Н.Б. *Основы имитационного моделирования сложных экономических систем.* – М.: Дело, 2003. – 320 с.

9.Кугаенко А.А. *Основы теории и практики динамического моделирования социально-экономических объектов и прогнозирования их развития.* – М.: Вуз. книга 1998.– 392 с.

10.Кузнецов Ю.А., Перова В.И., Мичасова О.В. *Работа с программным пакетом ITNINK:* учебное пособие. - Нижний Новгород: НГГУ, 2005. – 72 с.

11.Лоу А.М., Кельтон В.Д. *Имитационное моделирование. Классика CS.* 3-е изд. – М.: Питер, 2004. – 421 с.

12.Лычкина Н.Н. *Имитационное моделирование экономических процессов:* учеб.пособие. – М.: Академия АйТи, 2005. – 163 с.

13.Панасенко А.А., Намяк Д.Е. *Информационно-аналитические системы предприятий ВКХ.* – Харьков: Основа, 2005. – 192 с.

14.Руководство пользователя *GPSS World:* пер.с англ.– Казань:Мастер Лайн, 2002.–384 с.

15.Рыжиков Д.И. *Имитационное моделирование систем массового обслуживания.* – Л.: ВИККИ им А.Ф. Можайского, 1991. – 111 с.

16.Сидоренко В.Н. *Системная динамика.* - М.: ТЕИС, 1998. – 205 с.

17.Советов Б.Я., Яковлев С.А. *Моделирование систем.*- М.:ВШ, 2003. – 320с.

18.Томашевский В., Жданова Е. *Имитационное моделирование в среде GPSS.* – М: Бестселлер, 2003. – 416 с.

19.Форрестер Дж. *Основы кибернетики предприятия (индустриальная динамика):* пер. с англ. – М.: Прогресс, 1971. – 340 с.

20.Форрестер Дж. *Динамика развития города.* – М.: Прогресс, 1974.

21.Форрестер Дж. *Мировая динамика.* – М.: Наука, 1978.

22.Цвиркун А.Д., Акинфиев В.К.и др. *Имитационное моделирование в задачах синтеза структуры сложных систем (оптимизационный подход).* – М.: Наука, 1985. – 176 с.

23.Шебеко Ю.А. *ITHINK - финансовым менеджерам* // www.tora-centre.ru

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

ЛЕЛЮК Володимир Олександрович

Програма і робоча програма навчальної дисципліни **«Інструментальні системи аналізу і удосконалення бізнес-процесів»** для студентів 5 курсу
напряму підготовки (0502) 6.030601 – «Менеджмент»

Відповідальний за випуск *О.С. Гаєвський*

Редактор: *З.І. Зайцева*

Комп'ютерна верстка: *І.О. Храпко*

План 2010, поз. 367 Р

Підп. до друку 13.12.2010 р.

Друк на ризографі

Тираж 15 пр.

Формат 60х84 1/16

Ум. друк. арк. 1,1

Зам. № 6742

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК №731 від 19.12.2001